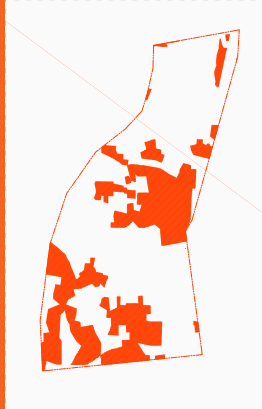
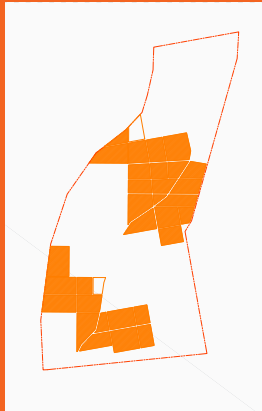


LOCALIZACION:
Las áreas de cooperativas se sitúan en las zonas de vaguada, aprovechando la mejor irrigación natural de los campos.

PARCELAS PREEXISTENTES EN LA ZONA

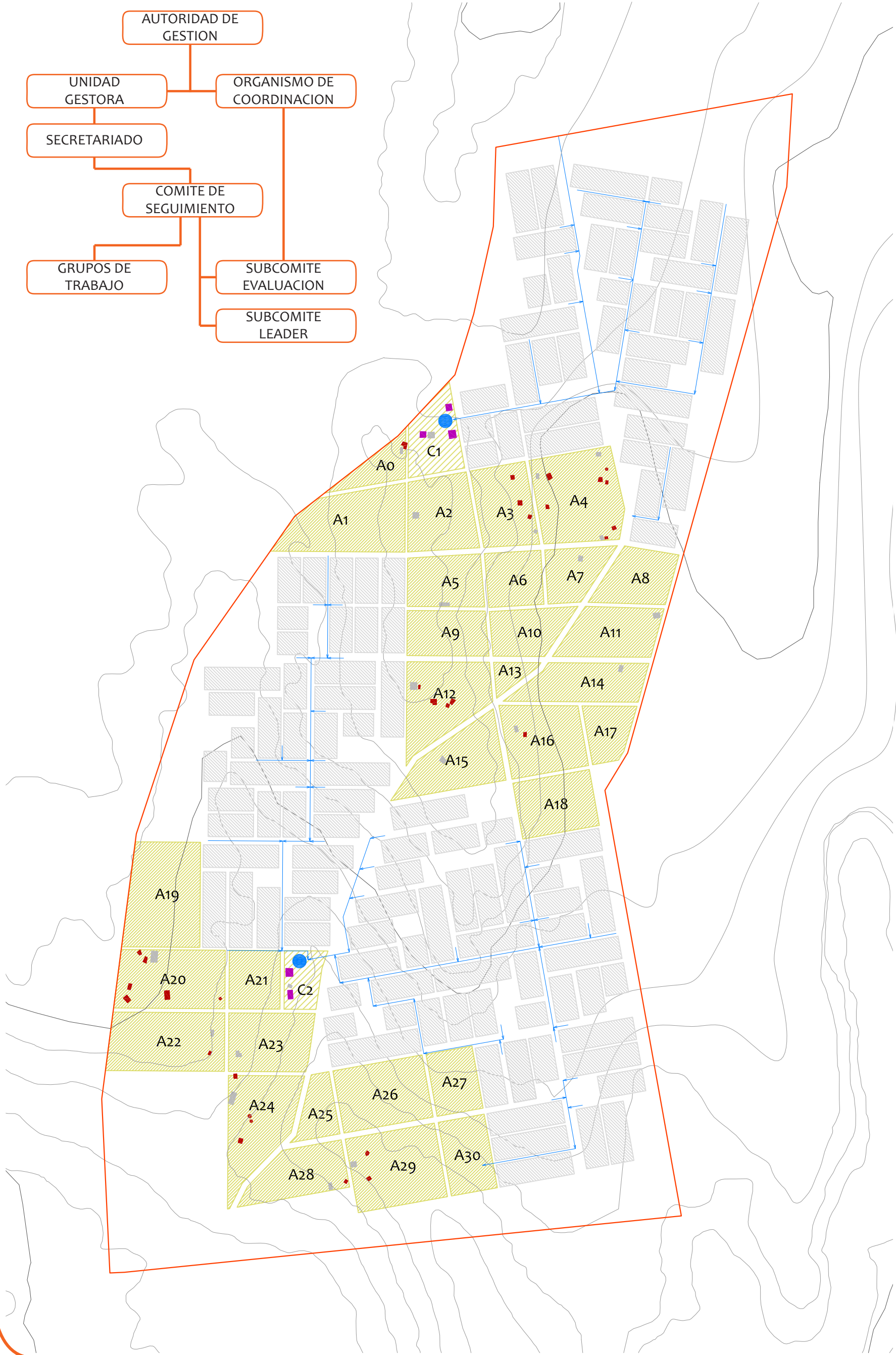
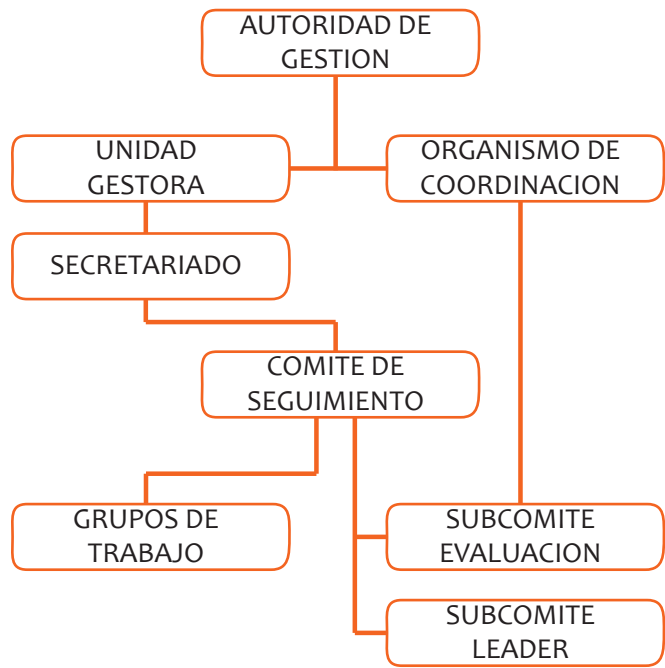


PARCELAS PROPUESTAS PARA LAS COOPERATIVAS AGRICOLAS



PLANO COOPERATIVAS

GESTIÓN DE LAS COOPERATIVAS



ZONA	SUPERFICIE (m²)	TRABAJADORES NECESARIOS	PRODUCTIVIDAD (kg)
A0	4220	2	2000
A1	14439	4	4000
A2	10153	4	4000
A3	9557	3	3000
A4	15803	5	5000
A5	8106	3	3000
A6	6419	2	2000
A7	6082	2	2000
A8	7741	3	3000
A9	7655	3	3000
A10	6987	3	3000
A11	9638	3	3000
A12	12567	4	4000
A13	1903	2	2000
A14	9569	3	3000
A15	10822	4	4000
A16	11207	4	4000
A17	4961	2	2000
A18	9365	3	3000
A19	15988	5	5000
A20	13386	4	4000
A21	6351	2	2000
A22	14347	5	5000
A23	10225	3	3000
A24	13047	4	4000
A25	4285	2	2000
A26	12144	3	3000
A27	6256	2	2000
A28	2934	2	2000
A29	13488	4	4000
A30	7412	2	2000
TOTAL	282837	100	100000



DATOS DE INTERÉS

EVOLUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN (datos de la FAO)

Agricultura manual, con una productividad neta máxima del equivalente de unos 1000 kg de cereales por agricultor

Cultivo de arroz de regadío, con empleo de tracción animal, con una cosecha al año

Cultivo con tracción animal ligera con barbecho (arado basculante, albarda, etc.), con una productividad neta máxima de 2000 kg por trabajador

Cultivo con tracción animal pesada con barbecho (arado, carro, etc.), con una productividad neta máxima de 3500 kg por trabajador

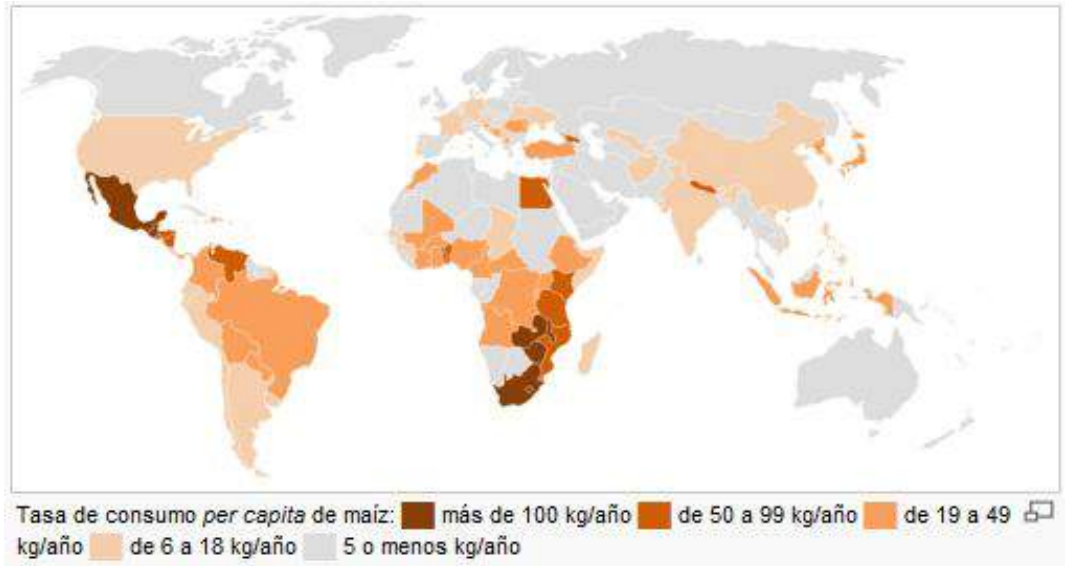
Cultivo de regadío con tracción animal con dos cosechas anuales, con una productividad neta similar

Cultivo con tracción animal pesada sin barbecho, con una productividad neta de 5000 kg por trabajador

Cultivo con tracción animal mecanizada sin barbecho, con una productividad neta de 10000 kg por trabajador primeros sistemas de cultivo con mecanización a motor (mecanización motorizada I), con una productividad neta máxima de más de 30000 kg por trabajador

POSIBILIDAD DE CULTIVOS

- maíz
- frijol
- mandioca (yuca)
- arroz

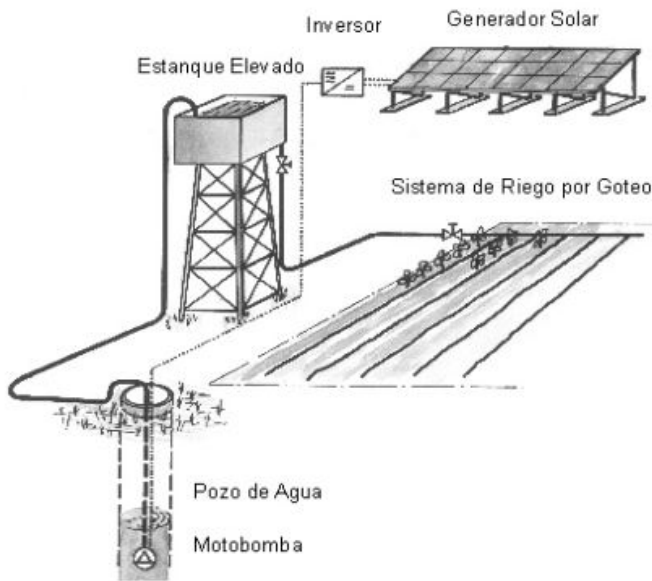


Consumo mundial de maíz per capita
Mozambique: 50-99 kg/año

SISTEMA DE RIEGO

En fases iniciales del proyecto se plantea un sistema de canalización de aguas pluviales a cielo abierto; se regará con ellas, por gravedad, los campos de cultivo.

Los pozos se destinarán al consumo humano. El sistema de bombeo eleva el agua hasta el depósito. Después, aprovechando la altura, se distribuiría el agua a las viviendas.



ALUMNOS
Anaís Alonso Palomero
Gloria Benito Aranzana
Román Esquerro García
Marcos González González
Elena Ramos Caballero

N. EXP
6019
6049
6128
6202
6378

GRUPO N°
03
CURSO 2011

TÍTULO DEL PROYECTO
MEJORAMIENTO BARRIAL EN INTACA (MATOLA, MOZAMBIQUE)



COOPERATIVAS

ESCALA GRÁFICA

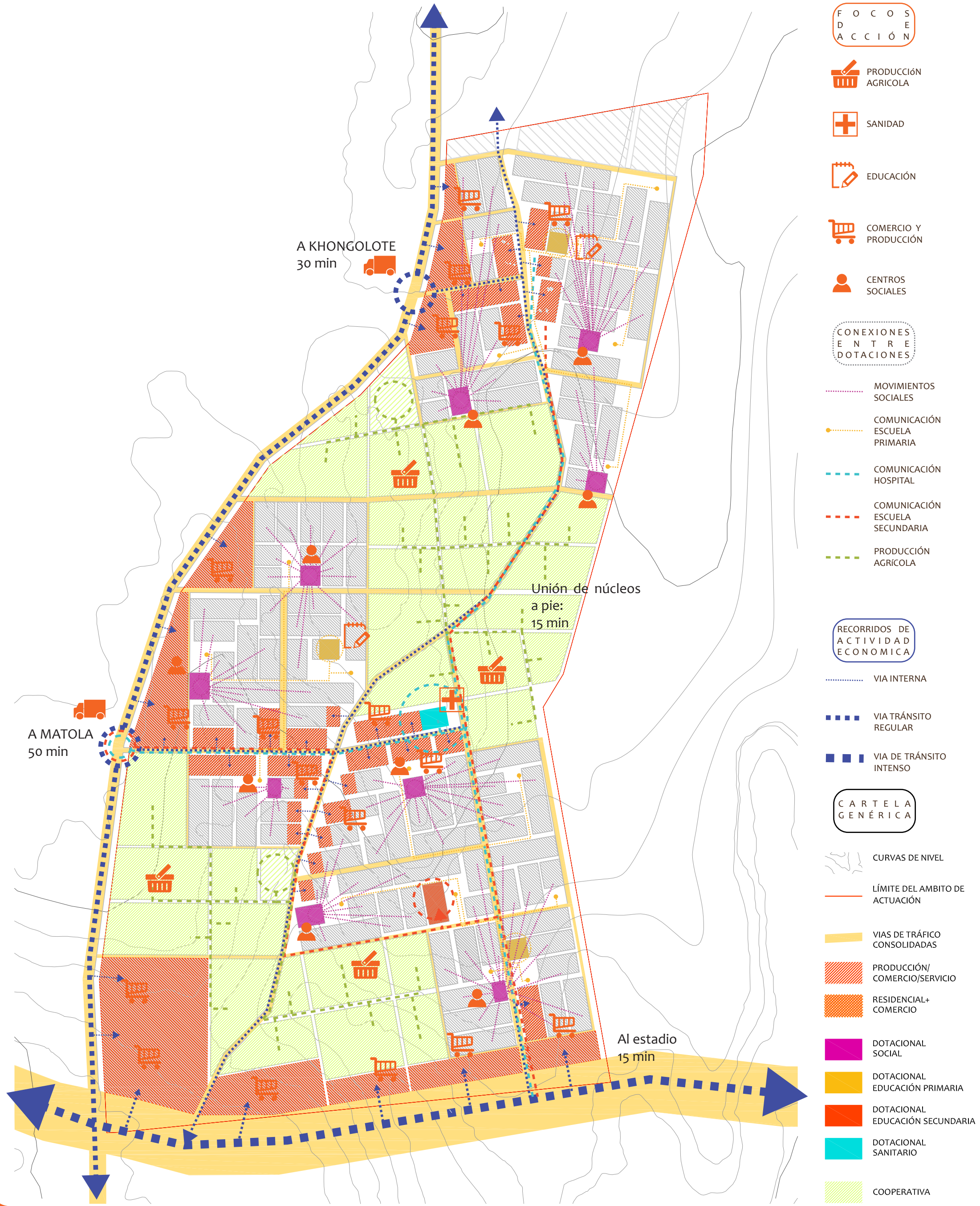
0 50 100 300 m

PLANO N°
08
08 de 12

Se analizan las relaciones entre las distintas actividades productivas, de venta, oficios y de vivencias que se desarrollan en el barrio .

Sus focos y relaciones establecen una trama de circulaciones y movimientos de riquezas y productos que forman parte del correcto funcionamiento de todo el proyecto.

COMUNICACIONES



ACTORES

- PROFESORES
- AGRICULTORES
- NIÑOS
- INDUSTRIALES
- PANADEROS
- MÉDICOS
- LIMPIEZA
- JARDINEROS
- GESTIÓN DE RECURSOS
- COMERCIANTES
- PRODUCTORES
- ALBAÑILES
- SERVICIOS MATOLA
- COOPERANTES
- JÓVENES
- PACIENTES
- TRABAJADORES SOCIALES
- GANADEROS
- TÉCNICOS

ESTUDIO DE FACTORES

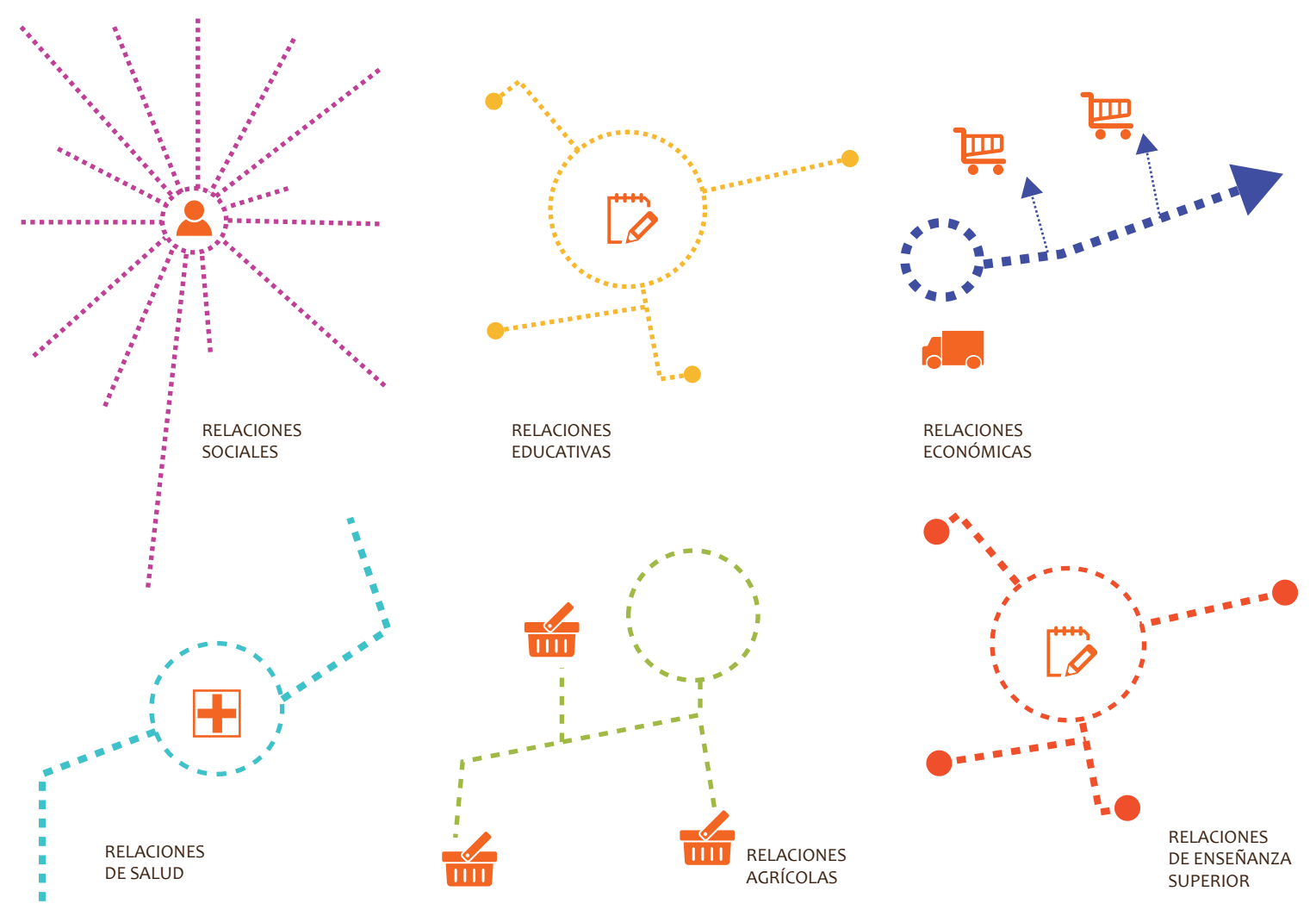
PRODUCCIÓN

Los centros principales del entorno se identifican en la zona industrial paralela a la vía principal, aún por desarrollar, y el empleo generado en la ciudad de Matola, en los sectores secundario y terciario principalmente. Es de especial importancia la mejora de las redes y sistemas que unen las zonas periféricas, como es el caso de Intaca, con los centros de producción de Matola. En el interior del proyecto se desarrolla actividad en los servicios necesarios generados por el aumento de población en la zona (gestión del agua, residuos, funcionamiento de dotaciones y servicios públicos), pequeños centros de producción, artesanía y comercio en las zonas de concentración de más actividad, la agricultura de subsistencia desarrollada en el interior de las parcelas iniciales y las cooperativas agrícolas de las zonas de vaguada.

MOVILIDAD

El desarrollo del transporte público está directamente relacionado con la mejora en la movilidad de los pobladores (la conexión con centros productivos, sanitarios y culturales), y consecuentemente de su capacidad de progreso. Los ejes principales son el transporte colectivo público en la vía norte-sur, y en el interior la regularización del viario, mejorando la conexión de los distintos centros, utilizando los pozos de agua como centros del espacio público barrial y los depósitos asociados a estos pozos como hitos dentro de la estructura del proyecto.

ACTIVIDADES Y RELACIONES



ALUMNOS
Anaís Alonso Palomero
Gloria Benito Aranzana
Román Esquerro García
Marcos González González
Elena Ramos Caballero

N. EXP
6019
6049
6128
6202
6378

GRUPO Nº
03
CURSO 2011

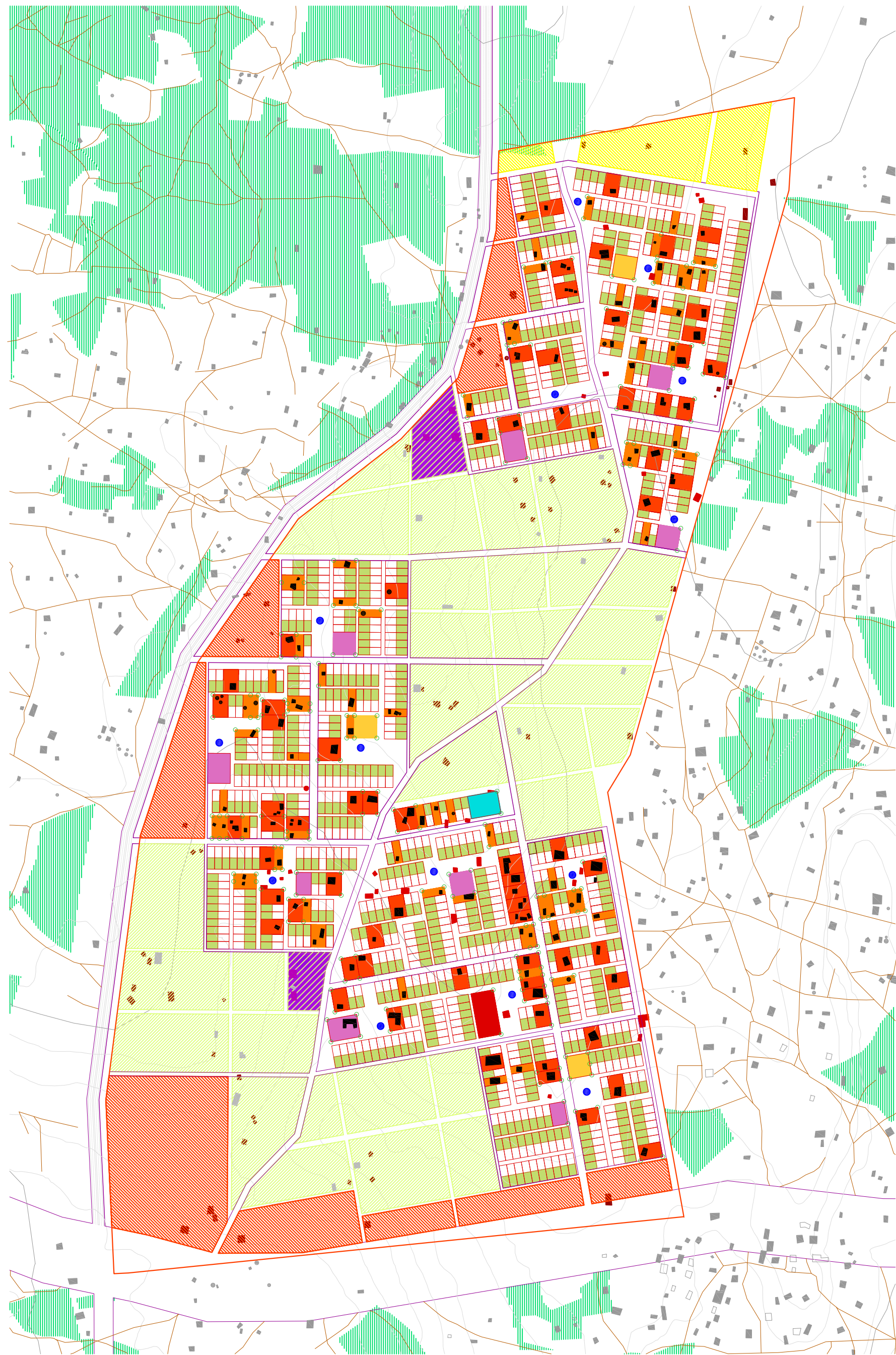
TÍTULO DEL PROYECTO
**MEJORAMIENTO BARRIAL EN INTACA
(MATOLA, MOZAMBIQUE)**



PRODUCCIÓN+MOVILIAD+ACTORES

ESCALA GRÁFICA
0 100 300

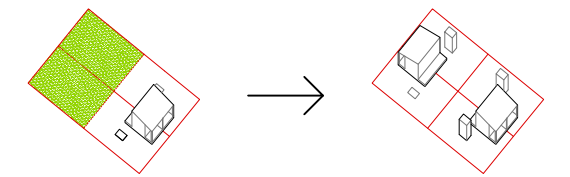
PLANO Nº
09
09 de 12



- CURVAS DE NIVEL
- LÍMITE DEL AMBITO DE ACTUACIÓN
- REPARCELACIÓN
- PRODUCCIÓN/ COMERCIO/SERVICIO
- PARCELAS ESPECIALES
- PARCELAS CON VIVIENDAS PREEXISTENTES
- DOTACIONAL SOCIAL
- DOTACIONAL EDUCACIÓN PRIMARIA
- DOTACIONAL EDUCACIÓN SECUNDARIA
- DOTACIONAL SANITARIO
- COOPERATIVA
- VERDE PRIVADO
- ZONA VERDE PÚBLICA
- GESTIÓN DE RESIDUOS
- CARRETERA PRINCIPAL
- ARBOLADO
- EDIFICACIONES CONSERVADAS
- EDIFICACIONES ELIMINADAS
- CASAS-ALMACÉN COOPERATIVAS
- NUEVOS POZOS DE AGUA
- ÁRBOLES FRUTALES

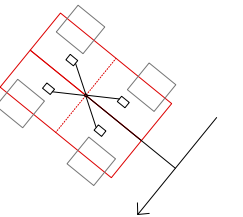
PROCESO DE DESARROLLO DE LAS PARCELAS

Parcela inicial: 11 x 33 metros
Parcela consolidada: 11 x 16,5 metros



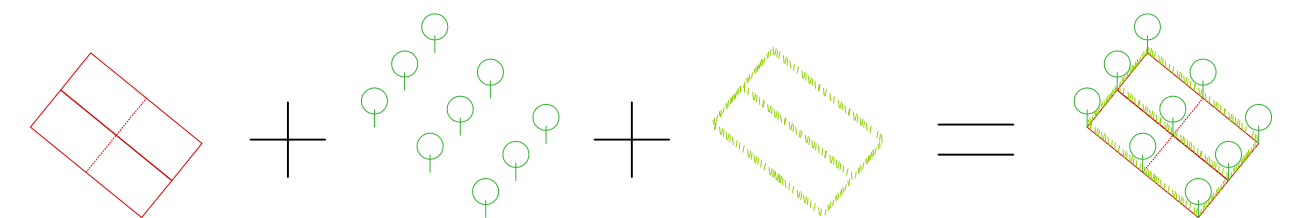
ESQUEMA DE SANEAMIENTO, COMUN A CUATRO VIVIENDAS

Situación inicial: letrinas secas elevadas
Situación avanzada: arqueta común y redes de saneamiento

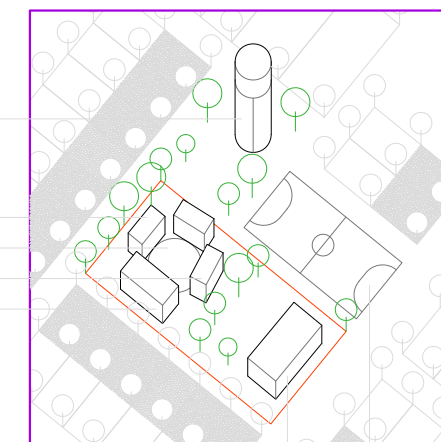


ESQUEMA DE DESARROLLO DE LA PARCELACION

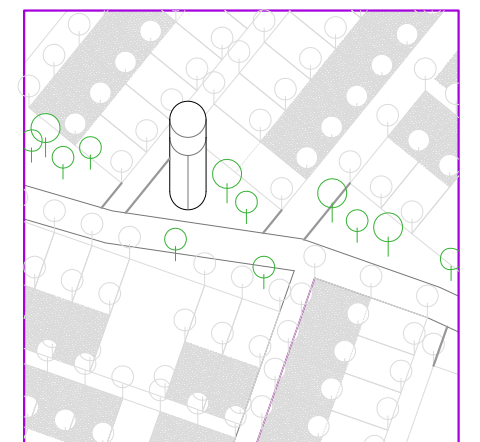
La parcela de partida queda delimitada con 6 árboles frutales (manguifera indica) y elementos lineales vegetales de poca altura.



POZO + DEPÓSITO
LAVADEROS
JARDÍN
CENTROS TRABAJO
BAÑOS PÚBLICOS
+ LETRINAS



ESCUELA SECUNDARIA PISTA



ALUMNOS
Anais Alonso Palomero
Gloria Benito Aranzana
Román Esquerro García
Marcos González González
Elena Ramos Caballero

N. EXP
6019
6049
6128
6202
6378

GRUPO N°
03
CURSO 2011

TÍTULO DEL PROYECTO
**MEJORAMIENTO BARRIAL EN INTACA
(MATOLA, MOZAMBIQUE)**



MODELO DE CIUDAD/ ESPACIOS PÚBLICOS

ESCALA GRÁFICA

0 100 200 500 m

PLANO N°
10
10 de 12

VIVIENDA

Segun los manuales de habitabilidad basica, la seguridad habitacional se establece cuando se supera la llamada "Línea crítica de Hab".

Consumo mínimo por persona:

- 7 m2 construídos de vivienda
- 5/20 litros de agua por persona
- 2 kg al día de madera
- saneamiento de letrina seca
- racionalizacion de ciclo de basuras
- caminos de tierra estabilizada
- acceso a: escuela, centro de salud y espacio productivo...

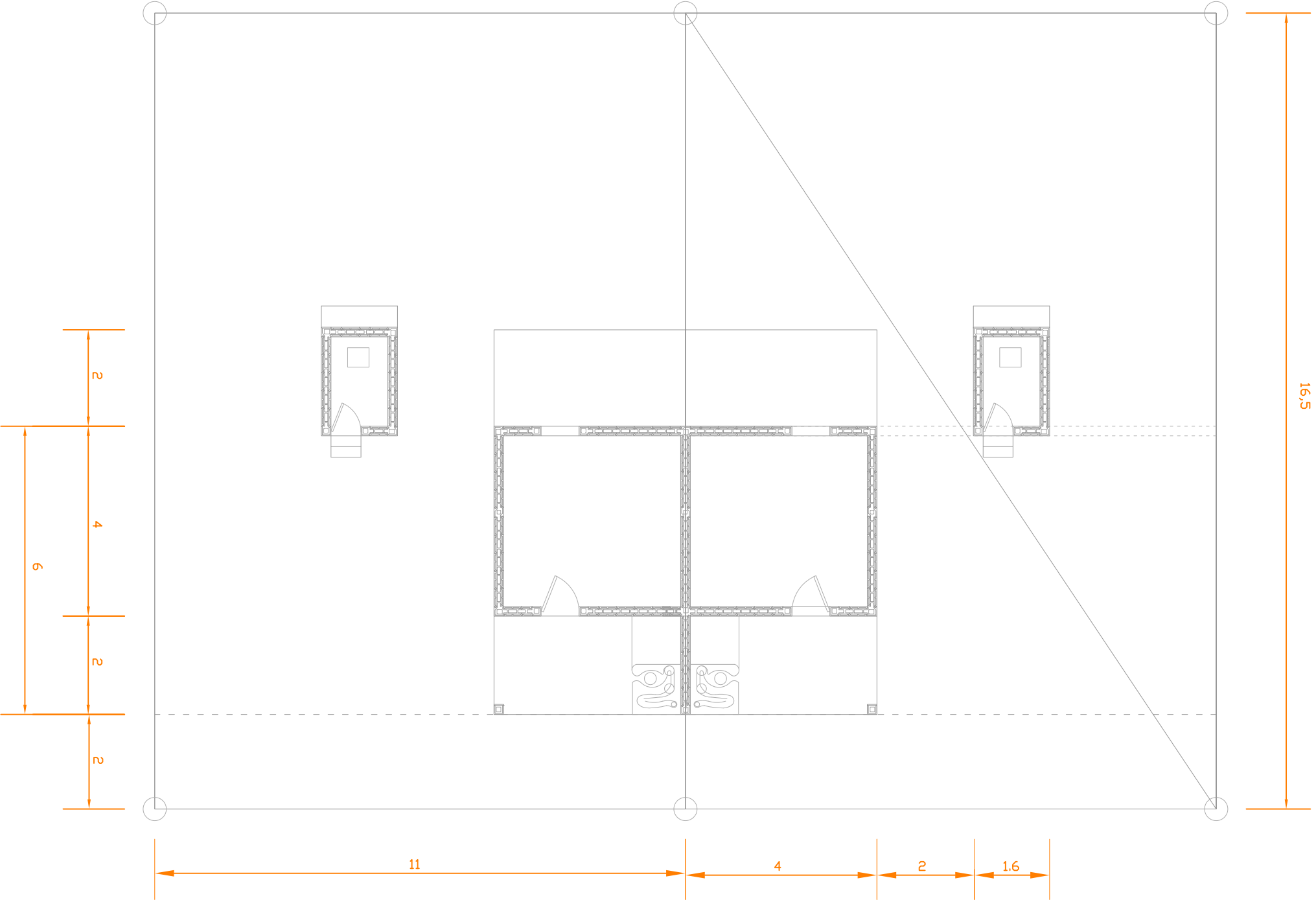
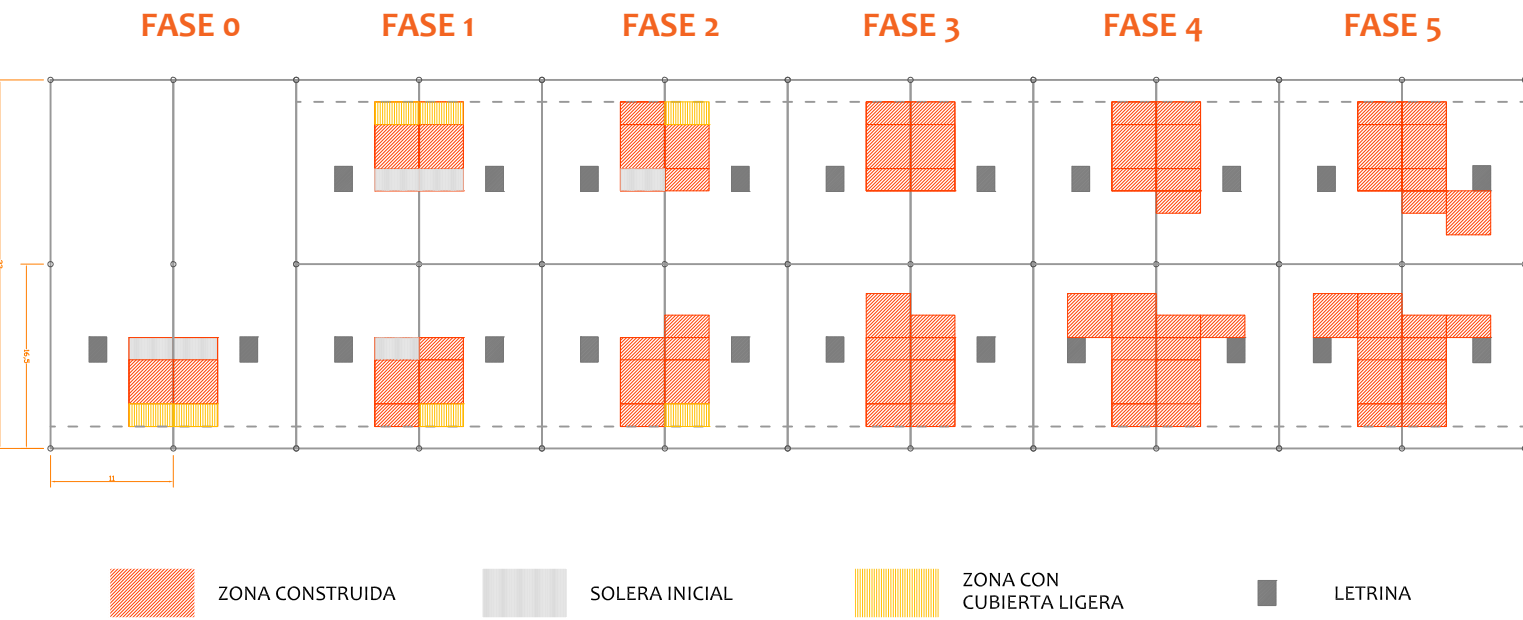
PARCELAS, FASES

Se propone una tipologia de vivienda en relacion al sistema de desarrollo de fases que se plantea en la parcelacion. La vivienda inicial cuenta con un total de 16 m2 cubiertos y cerrados, 8 m2 cubiertos y abiertos, correspondientes a la cocina, y una zona de solera sin cubrir.

A partir de este esquema basico, cada familia desarrollaria la vivienda segun sus necesidades. Se proponen en el esquema inferior modos de posible crecimiento de las mismas.

Debido a que la cimentacion y la solera son los elementos mas caros de la construccion de la vivienda, se dispone en el esquema inicial de un cierto area ya cimentado pero sin construir.

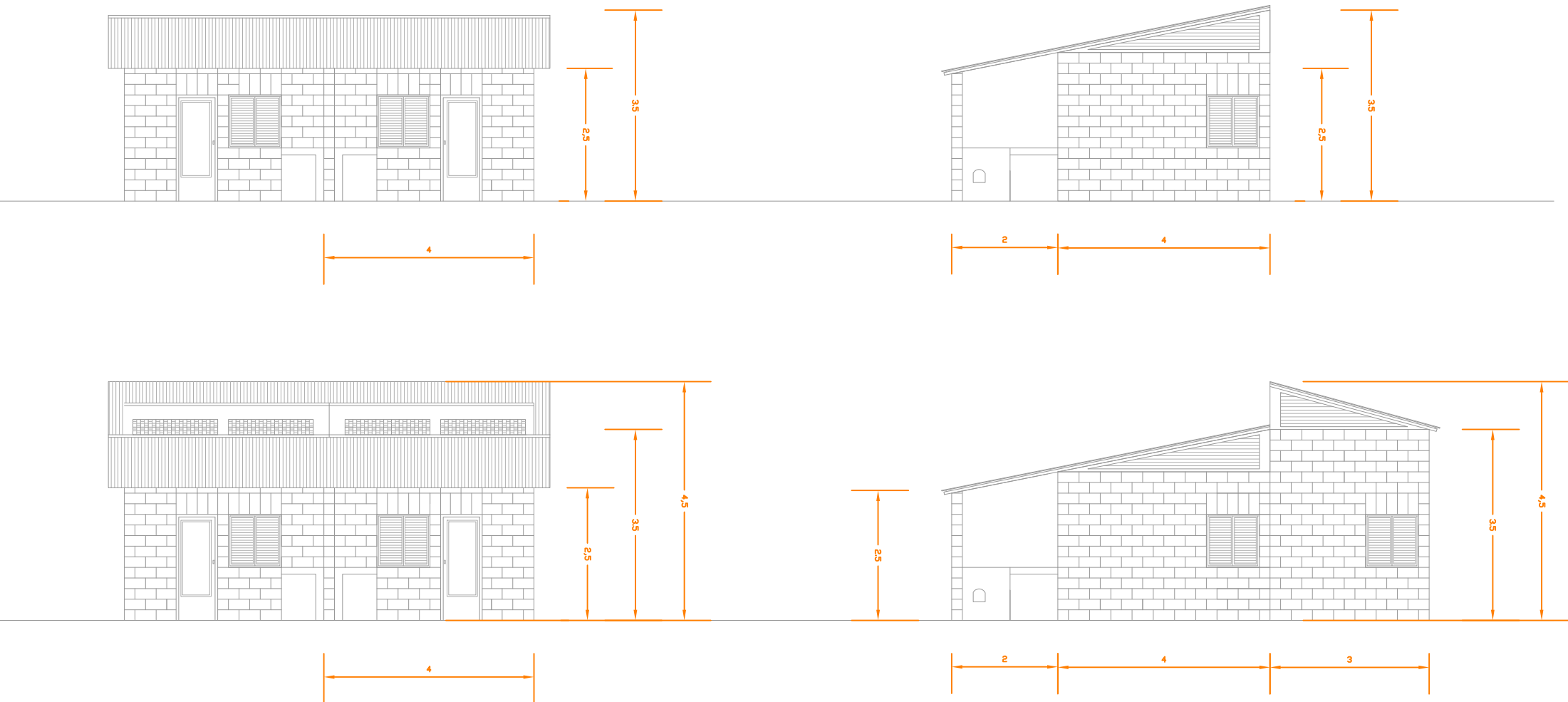
En la primera fase (fase 0), cada parcela pertenece a un propietario. A partir de ahi, y debido a la consolidacion que sufrira el territorio por la cercania a la capital del pais, Maputo, cada parcela se divide en dos, desarrollandose una vivienda en cada una de ellas. Las nuevas viviendas, desarrolladas en la parte trasera de las parcelas iniciales, no estorbaran al desarrollo de las primeras.



SECCIONES Y ALZADOS

VIVIENDA INICIAL (FASE 0):
CONSTA DE 16 m2 CUBIERTOS CERRADOS, 8 m2 CUBIERTOS ABIERTOS (COCINA) Y ZONA DE SOLERA LIBRE

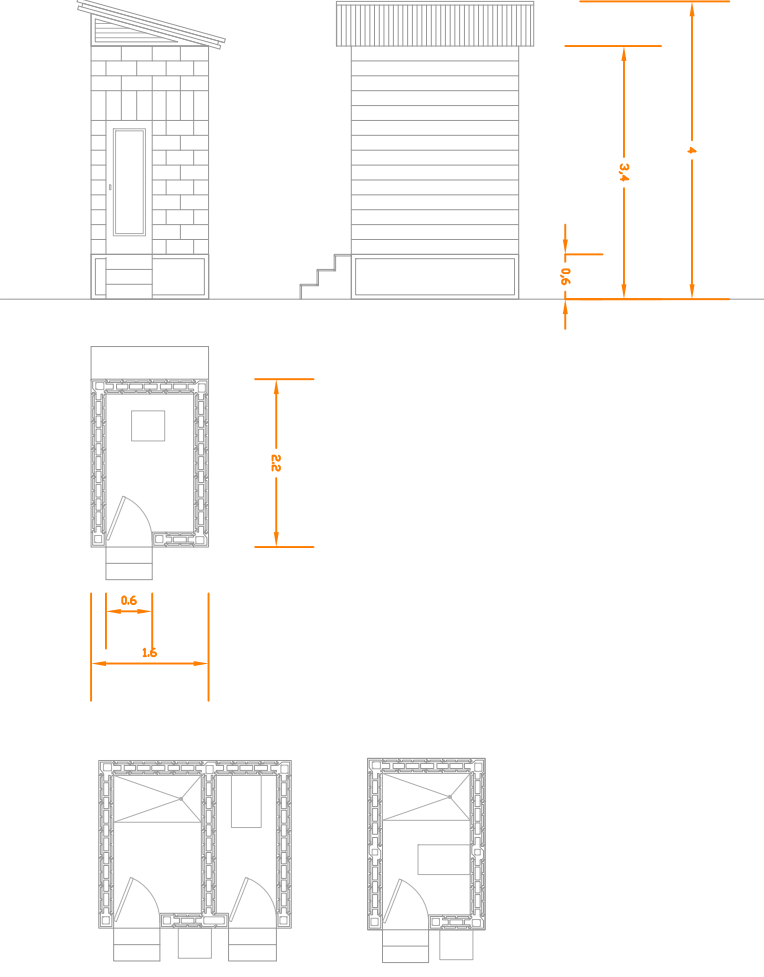
VIVIENDA EN DESARROLLO (POSIBLE FASE 1):
TIENE 28 m2 CUBIERTOS CERRADOS Y 8m2 CUBIERTOS ABIERTOS (COCINA)



LETRINAS

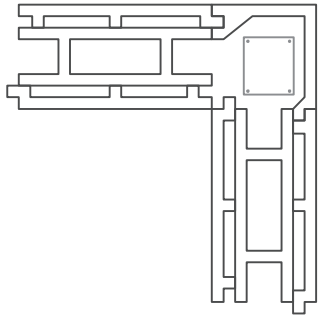
INICIO DE LA LETRINA:
DESARROLLO DE LETRINAS SECAS ELEVADAS; PERMITE APROVECHAR LOS RESIDUOS PARA ABONAR LOS CAMPOS

EVOLUCION DE LA LETRINA:
ASEOS UNIDOS A RED DE SANEAMIENTO

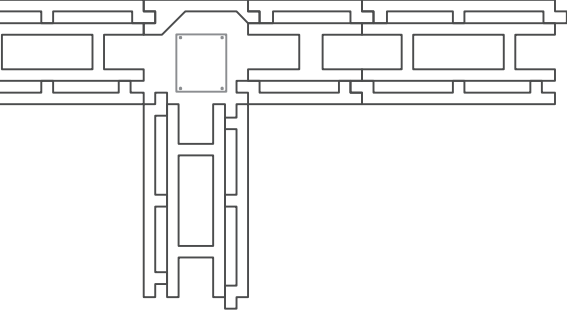
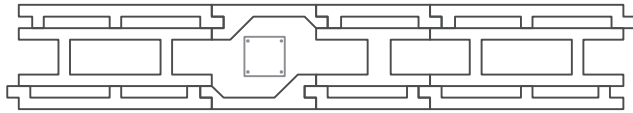


El sistema constructivo escogido para llevar a cabo el proyecto es el sistema “Tabibloc”. Con él, se pretende la ejecución de soluciones constructivas elementales y de fácil puesta en obra. El diseño del sistema permite garantizar estructuras resistentes y cerramientos eficaces sobre los cuales se pueden añadir soluciones según los requerimientos de cada caso, con una notable simplificación del proceso productivo y reducción de costos finales. Además, tanto en el diseño del sistema como en el estudio de las plantas de prefabricación se parte de la posibilidad de producción de las piezas a pie de obra, condición necesaria para también reducir costos ya que suprime la repercusión del transporte. Para la cubierta proponemos dos opciones en función de las posibilidades económicas. Un primer sistema más económico, de chapa y otro, más sofisticado, de chapa y barro.

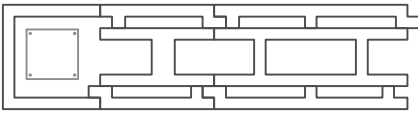
UNIONES Y SECCIONES V/H



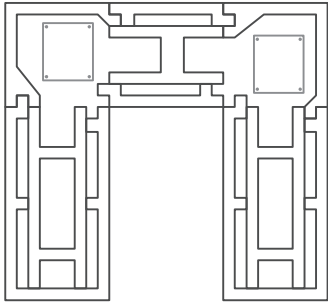
ESQUINA
2 tapas macho hembra



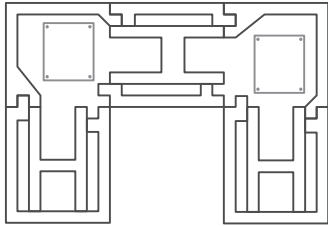
SOLUCIÓN EN T
Tapa macho hembra



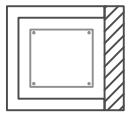
PILAR EXTREMAL 20



PILASTRA 40



PILASTRA 20



PILAR 20
(Tapa de madera)



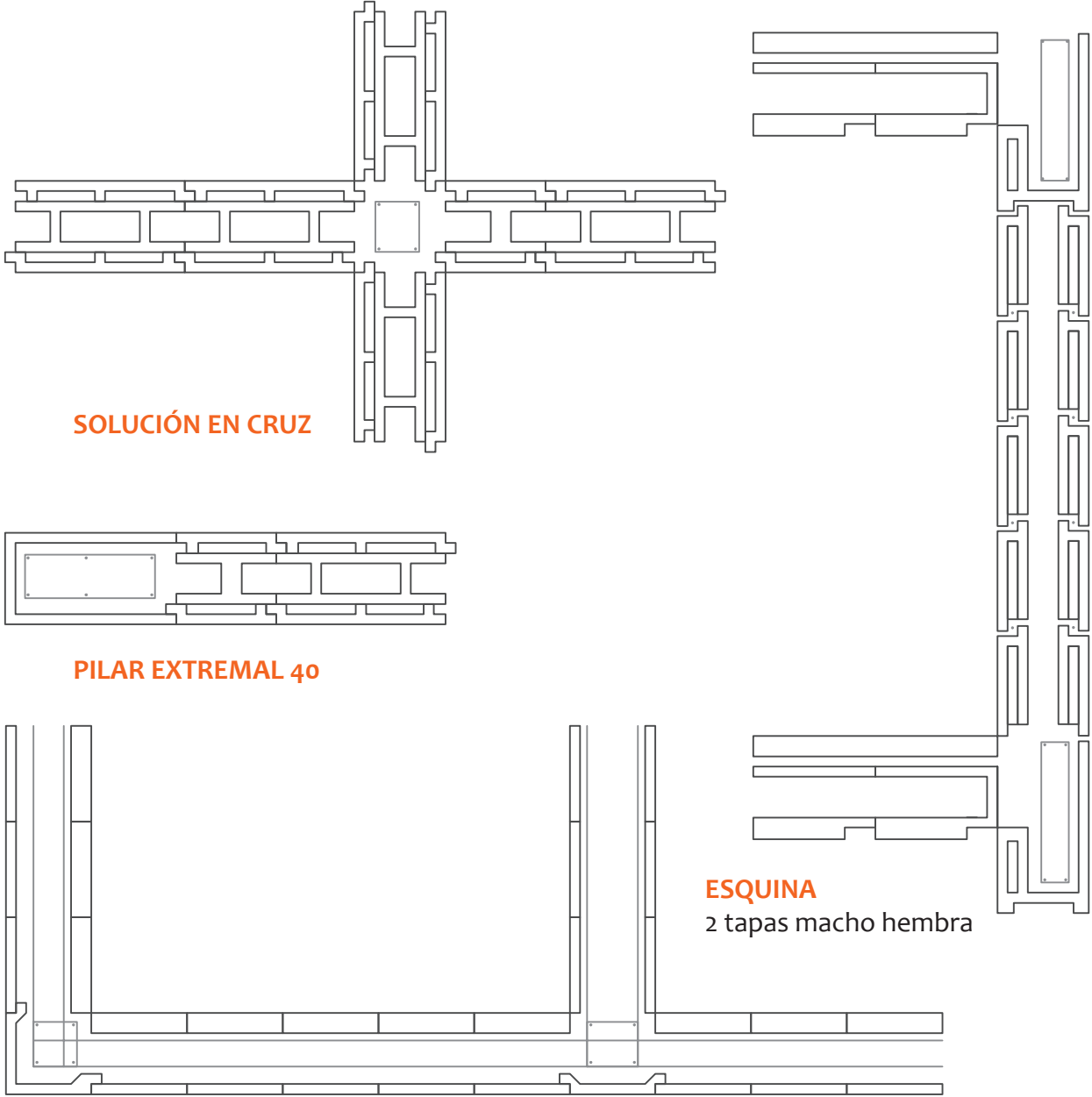
PILAR 40
(Doble 20)



PILAR 60
(Pieza 20+ pieza 40)

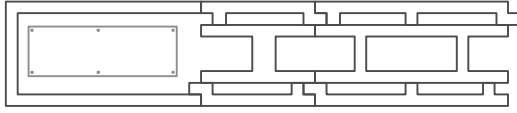


PILAR 80
(Doble 40)



Sección a nivel de vigas

SOLUCIÓN EN CRUZ



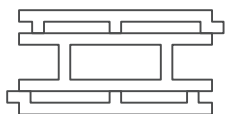
PILAR EXTREMAL 40

ESQUINA
2 tapas macho hembra

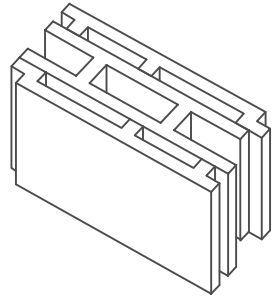
ELEMENTOS DEL SISTEMA

El sistema está integrado por una serie de piezas de hormigón coordinadas modularmente, con las que se pueden construir los tres elementos básicos de todo sistema adintelado organizado sobre cascarones de prismas rectangulares. El módulo de base adoptado es el tridimensional de 20x20x20 cm. El conjunto de piezas funciona como un sistema de cofres o formaletas perdidos que permite los refuerzos estructurales de hormigón armado o sin armar que sean precisos.

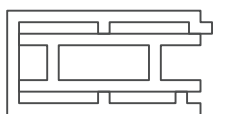
PIEZAS DE MURO



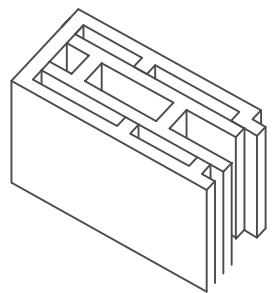
NORMAL 40



NORMAL 20

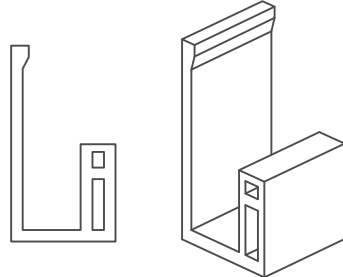


EXTREMO 40

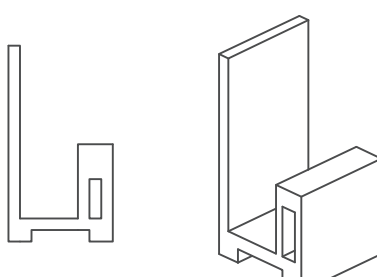


EXTREMO 20

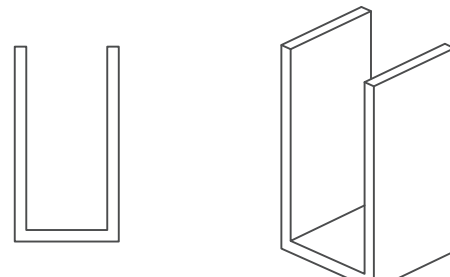
DINTELES, ZUNCHOS, VIGAS Y TAPAS



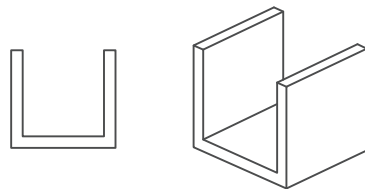
DINTEL 40



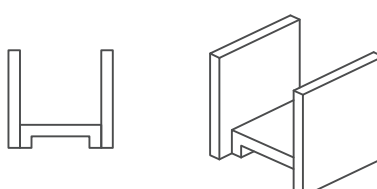
ZUNCHO EXTERIOR 40



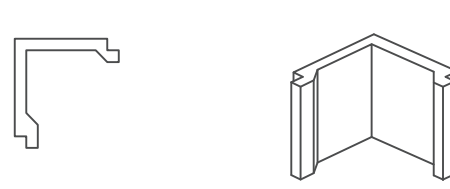
VIGA 40 Y SOPORTE



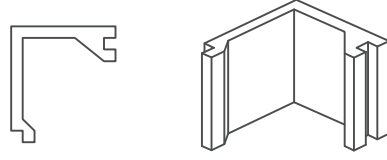
VIGA 20 Y SOPORTE



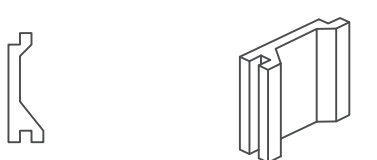
ZUNCHO INTERIOR 20



TAPA DOBLE MACHO
(esquinero)



TAPA MACHO HEMBRA
(esquinero)

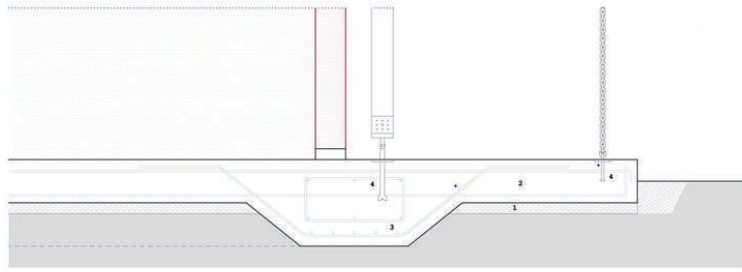


TAPA MACHO HEMBRA

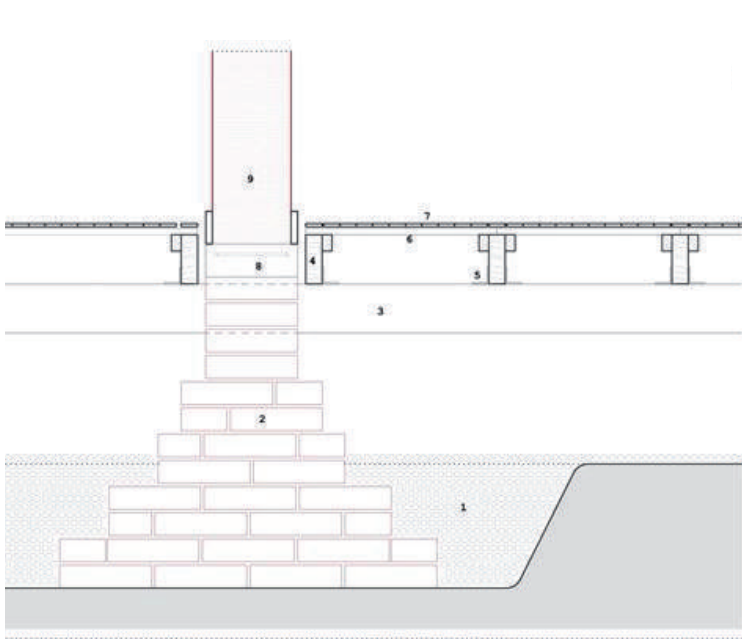


TAPA DOBLE MACHO

SOLERA Y CIMENTACIÓN

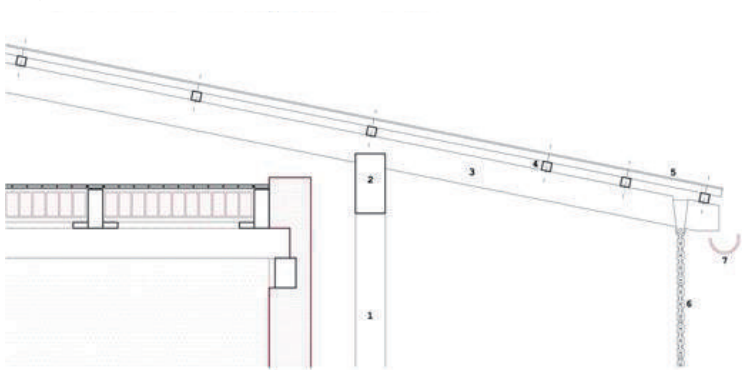


CIMENTACIÓN POR LOSA DE HORMIGÓN
anclajes y armados metálicos

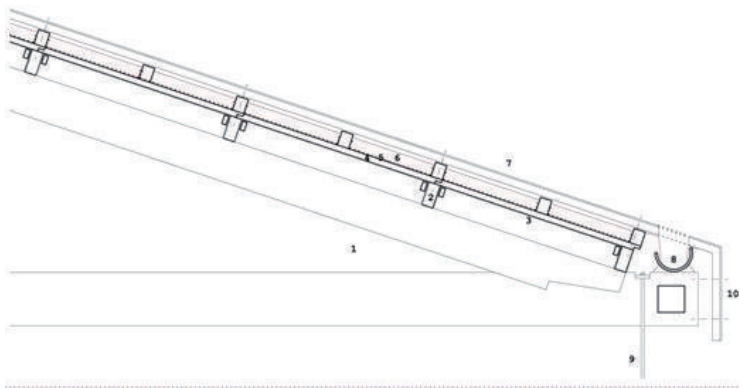


CIMENTACIÓN POR MURETES DE LADRILLO
(o piedra natural)

CUBIERTA



CUBIERTA SENCILLA DE CHAPA



CUBIERTA COMPUESTA CHAPA+BARRO
(para cubrir grandes superficies)



ALUMNOS
Anaís Alonso Palomero
Gloria Benito Aranzana
Román Esquerro García
Marcos González González
Elena Ramos Caballero

N. EXP
6019
6049
6128
6202
6378

GRUPO Nº
03
CURSO 2011

TÍTULO DEL PROYECTO
MEJORAMIENTO BARRIAL EN INTACA
(MATOLA, MOZAMBIQUE)



ASPECTOS CONSTRUCTIVOS DE LA VIVIENDA
ESCALA GRÁFICA 0 10 50 100cm = 1m

PLANO Nº
12
12 de 12